

Plán péče o PP Kamenec



**na období
2021-2030**

Obsah

1. Základní údaje o zvláště chráněném území	3
1.1 Základní identifikační údaje	3
1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR	3
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	3
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma	5
1.5 Překryv území s jiným typem ochrany	5
1.6 Kategorie IUCN	5
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ	5
1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu	5
1.7.2 Předmět ochrany – současný stav	6
1.8 Cíl ochrany	6
2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany	8
2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	8
2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů	8
2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů	9
2.1.3 Výčet a popis významných přirozených aloplodých činitelů působících v území v minulosti a současnosti	9
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti	9
2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy	11
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	11
2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky	11
2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochranných zásahů do území a závěry pro další postup	13
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize	15
3. Plán zásahů a opatření	16
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	16
3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání	16
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území	18
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	19
3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu	19
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území	19
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	19
3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území	19
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	19
4. Závěrečné údaje	20
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)	20
4.2 Použité podklady a zdroje informací	20
4.3 Seznam používaných zkratk	21
4.4. Podklady pro plán péče zpracoval	21
5. Přílohy	22

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo: 5700
kategorie ochrany: přírodní památka
název území: Kamenec
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno: nařízení
orgán, který předpis vydal: Rada Plzeňského kraje
číslo předpisu: 4/2012
datum platnosti předpisu: 29.11.2011
datum účinnosti předpisu: 29.2.2012

1.2 Údaje o lokalizaci území v rámci územně správního členění ČR

kraj: Plzeňský
okres: Rokycany
obec s rozšířenou působností: Rokycany
obec s pověřeným obecním úřadem: Radnice
obec: Kamenec, Radnice
katastrální území: Kamenec u Radnic, Radnice u Rokycan

Příloha:

M1 – Orientační mapa s vyznačením území

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území: PP Kamenec

Katastrální území: Kamenec u Radnic (662402)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
503/1		TTP		156	3587	3587
504		TTP		156	854	854
507/4		TTP		10001	67	67
Celkem						4508

Katastrální území: Radnice u Rokycan (738107)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1441/1		TTP		498	234	234
1441/2		TTP		1301	97	97
1441/3		TTP		498	49	49
1444/1		zahrada		498	997	387*
1445		TTP		10001	462	462
1447		TTP		1301	1356	1356
1448/1		TTP		1301	3428	3428
1448/2		TTP		1460	656	656

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)*
1448/3		TTP		1460	296	296
1448/4		TTP		1301	586	586
1448/5		TTP		498	3020	3020
1451		TTP		1460	207	207
2319		TTP		10002	151	151
2407		Ostatní plocha	silnice	307	584	300*
2489		TTP		10002	188	188
2491		TTP		10002	663	663
2568		TTP		148	307	307
Celkem						12387

* části parcel byly změřeny v prostředí GIS

Ochranné pásmo:

Katastrální území: Radnice u Rokycan (738107)

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
1439		Ostatní plocha	Neplošná půda	1460	77	77
1140/1		Ostatní plocha	Neplošná půda	10001	137	102*
1452		Ostatní plocha	Neplošná půda	1460	158	158
1453/1		Ostatní plocha	Jiná plocha	1460	240	240
1453/2		TTP		1301	166	166
2318		Ostatní plocha	Jiná plocha	10002	690	690
2398/11		Vodní plocha	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené	5	4903	1375*
2567		Ostatní plocha	Jiná plocha	148	211	211
Celkem						3019

* části parcel byly změřeny v prostředí GIS

Ochranné pásmo je vymezeno za jihozápadním až západním okrajem PP, hranice prakticky kopíruje hranici EVL Kamenec.

Příloha:

M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	Vyhlášené OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	-	-		
vodní plochy	-	0,1375	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	1,6208	0,0166		
orná půda	-	-		
ostatní zemědělské pozemky	0,0387	-		
ostatní plochy	0,0300	0,1478	nepłodná půda	-
			ostatní způsoby využití	0,0300
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem	1,6895	0,3019		

1.5 Překryv území s jiným typem ochrany

národní park: -
chráněná krajinná oblast (včetně zóny): -
překryv s jiným typem ochrany: -
mezinárodní statut ochrany: -

Natura 2000

ptačí oblast: -
evropsky významná lokalita: EVL Kamenec (CZ0323150)

1.6 Kategorie IUCN

III - přírodní památka nebo prvek

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

„Ochrana populace silně ohrožených druhů motýlů modráška bahenního (*Maculinea nausithous*) a modráška očkovaného (*Maculinea teleius*) a jejich biotopy“.

1.7.2 Předmět ochrany – současný stav

A. druhy

druh	stupeň ochrany/ ohrožení**	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace	kód předmětu ochrany*
modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	§2, NT	Nivní louka, vzácněji travní porosty ve svahu nad nivou. Početnější populace. 24.7.2020 pozorováno 14 ex.	a
modrásek očkovaný (<i>Phengaris teleius</i>)	§2, VU	Nivní louka, ojediněle travní porosty ve svahu nad nivou. Méně početná populace. 24.7.2020 pozorovány 2 ex.	a

**stupeň ohrožení dle červených seznamů ČR:

*kód předmětu ochrany:

a = předmět ochrany spadá pod definici předmětu ochrany dle zřizovacího předpisu ZCHÚ

b = předmět ochrany překrývající se EVL/PO (v závorce je uveden kód stanoviště dle vyhl. Č. 166/2005 Sb., hvězdičkou (*) jsou označena prioritní stanoviště a druhy)

c = další významný ekosystém nebo jeho složka, který je navržen k doplnění mezi předměty ochrany ZCHÚ (viz i kap. 3.4)

1.8 Cíl ochrany

A. druhy

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	Zachování podmínek pro udržení populace druhu alespoň na současné úrovni	<ul style="list-style-type: none"> Hojný výskyt kvetoucích jedinců živné rostliny krvavce totenu v době letu imág, kladení vajíček a vývoje larev v nivě potoka, roztroušený výskyt alespoň na části ostatních otevřených ploch v PP Výměra ploch s živnou rostlinou, nepokosených při jarní seči je v daném roce alespoň 0,25 ha. Výměra ploch ponechaných v nepokoseném stavu od podzimu do jara je v daném roce alespoň 0,3 ha Pozorování modráška bahenního ve vrcholném období výskytu dospělců a vhodných povětrnostních podmínkách alespoň v řádu vyšších jednotek

druh	cíl ochrany	indikátory cílového stavu
modrásek očkovaný (<i>Phengaris teleius</i>)	Zachování podmínek pro udržení populace druhu alespoň na současné úrovni	<ul style="list-style-type: none"> • Hojný výskyt kvetoucích jedinců živné rostliny krvavce totenu v době letu imág, kladení vajíček a vývoje larev v nivě potoka, roztroušený výskyt alespoň na části ostatních otevřených ploch v PP • Výměra ploch s živnou rostlinou, nepokosených při jarní seči je v daném roce alespoň 0,25 ha. • Výměra ploch ponechaných v nepokoseném stavu od podzimu do jara je v daném roce alespoň 0,3 ha • Pozorování modrásky očkované ve vrcholném období výskytu dospělců a vhodných povětrnostních podmínkách

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

2.1 Popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

2.1.1 Stručný popis území a jeho přírodních poměrů

Přírodní památka se nachází cca 350 m jižně od obce Kamenec a cca 2 km severně od Radnic na pravém břehu Radnického potoka. Tvořena je nivními loukami o nevelké šířce (max. cca 55 m) v nadmořské výšce kolem 345 m n. m. a navazující část svahů s jižní, jihozápadní až západní orientací. Ty jsou tvořeny porosty dřevin (převážně olše podél strouhy při patě svahů a dále křoviny s převahou trnky, roztroušeně ovocné stromy a další druhy dřevin), ruderalizovanými vysokobylinnými lody a mezofilními trávníky. Východní hranici území tvoří místní komunikace, která plochu PP odděluje od zbylé části EVL. Břehové porosty Radnického potoka při západní hranici PP tvoří nesouvislá řada olší.

Geologicky je niva potoka tvořena fluvialními písčitohlinitými sedimenty, zatímco při východním a severovýchodním okraji do území zasahují proterozoické pararuly a břidlice s vložkami spilitů, které pokrývají většinu zbylé části EVL na svazích s xerotermní vegetací (SDO pro EVL Kamenec, 2015). Ta představuje pro řadu druhů hmyzu vázaných na plochu PP, včetně předmětů ochrany, součást potravního biotopu dospělců.

Z půdních typů se na většině území uplatňuje fluvizem glejová, na svazích je vyvinuta kambizem mesobazická (SDO pro EVL Kamenec, 2015).

Geomorfologicky území náleží do Poberounské soustavy, oblasti Plzeňská pahorkatina, ceky Plaská pahorkatina, podcelek Kralovická pahorkatina, okrsku Radnická vrchovina (SDO pro EVL Kamenec, 2015).

Klimaticky spadá území do oblasti MT11, což je nejsušší a nejteplejší z mírně teplých oblastí s průměrnou teplotou v lednu -2 až -3°C, v červenci 17-18°C a se srážkovým úhrnem v zimě 200-250 mm a ve vegetačním období 350-400 mm (IP EVL Kamenec, 2009).

Území spadá do fytogeografického okresu 32. Křivoklátsko, který je součástí obvodu Českomoravského mezofytika. Z hlediska biogeografického členění se jedná o Křivoklátský bioregion (kód 1.19), který se s uvedeným fytogeografickým okresem prakticky shoduje (IP EVL Kamenec, 2009).

Podle mapy potenciální přirozené vegetace (Neuhäuslová, 1997) zasahují do území černýšové dubohabřiny.

Aktuální vegetace je podrobně popsána v popisu dílčích ploch v kap. 2.4.1

Z hlediska fauny je nejvýznamnějším fenoménem území hmyz. Kromě předmětů ochrany PP a jejich hostitelských druhů mravenců rodu *Myrmica* zjistil inventarizační průzkum z r. 2009 v nivě potoka výskyt řady vzácných druhů brouků zachovalého prostředí. Některé nálezy nepocházejí přímo z území PP, ale vzhledem k podobným podmínkám a blízkosti lokalit je výskyt možné předpokládat. Na různé typy relativně druhově bohatých lučních porostů v PP je mimo předmětů ochrany vázána řada dalších druhů motýlů, některé xerotermní druhy s těžištěm výskytu na stráních EVL sem zalétají za potravou. Naopak pro modrásky rodu *Phengaris* představuje rozšíření potravní niky přilehlé území EVL. V případě obratlovců byly na území PP zjištěny převážně běžné druhy, pro řadu z nich je plocha PP pouze částí obývaného prostoru. Na Radnickém potoce v ochranném pásmu PP je doložen výskyt vydry říční (*Lutra lutra*, §2, VU), v NDOP je nejnovější zápis nálezu trusu z r. 2016.

2.1.2 Přehled zvláště chráněných a významných ohrožených druhů rostlin a živočichů

druh	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	Stupeň ohrožení*	popis biotopu druhu v ZCHÚ a aktuální početnost nebo vitalita populace, další poznámky
upolín nejvyšší (<i>Trollius altissimus</i>)	§3	VU (C3)	V r. 2009 zaznamenány 4 trsy na svěží louce v nivě potoka (IP 2009); v r. 2015 (SDO pro EVL Kamenec) v nivě potoka v jižní části plochy 1 rostlo několik trsů; v r. 2020 nepotvrzen (vypracování plánu péče zadáno až v červenci, plocha výskytu již byla po seči)
čmelák (<i>Bombus</i> spp).	§3		Více druhů, hojně ve všech částech lokality
zlatohlávek tmavý (<i>Oxythya funesta</i>)	§3		V současné době široce rozšířený druh, pozorován 1 ex. u cesty, v DP 2
modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	§2	NT	Vitální populace. Těžiště výskytu v nivní louce, občasné i v ostatních částech lokality s krvavci.
modrásek očkovaný (<i>Phengaris teleius</i>)	§2	VU	Slabá populace. Těžiště výskytu v nivní louce, ostatní plochy v PP doplňují potravní biotop.
Užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	§3	NT	Trvalý výskyt.
slepýš křehký (<i>Anguis fragilis</i>)	§2	NT	Trvalý výskyt.
řuhák obecný (<i>Lanius collurio</i>)	§3	NT	V PP zřejmě nehnízdí, území je součástí potravního biotopu. Na území EVL za hranicí PP hnízdí více párů.

Stupeň ochrany dle vyhlášky MŽP 395/92 Sb: §1 – druh kriticky ohrožený, §2 – druh silně ohrožený, §3 – druh ohrožený

Stupeň ohrožení podle červených seznamů ČR (cévnaté rostliny 2017, bezobratlí, obratlovci, 2017): CR – druh kriticky ohrožený, EN – druh ohrožený, VU – druh zranitelný, NT – druh téměř ohrožený, LC – druh málo dotčený, DD – druh, o němž nejsou dostatečné údaje.

* dle červených seznamů ČR:

2.1.3 Výčet a popis významných přirozených a antropogenních činitelů působících v území v minulosti a současnosti

a) abiotické disturbanční činitele

Potenciálním abiotickým disturbančním činitelem může být zaplavení části nivních luk při rozvodnění Radnického potoka. Vysoký obsah živin v potoce každopádně ovlivňuje charakter vegetace v příbřežním pásu nivní louky.

b) biotické disturbanční činitele

Vlivy nejsou patrné.

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti a současnosti

a) ochrana přírody

Před zařazením EVL Kamenec na národní seznam evropsky významných lokalit (r. 2005) nebylo území chráněno, nicméně sběry dat dokládající význam lokality probíhaly nejméně od 80. let 20. stol.

Zhruba od doby vyhlášení EVL provádí na území ochranný management spočívající převážně v kosení travních porostů a pastvě ZO ČSOP Radnice prostřednictvím Pozemkového spolku Radnice. ČSOP také průběžně jedná s vlastníky pozemků v oblasti a pozemky vykupuje. V případě PP je v současnosti ČSOP vlastníkem parcel u východního okraje, v severní polovině PP se jedná o pás v horní části svahu nad nivou, v jižní polovině pak o celou šíři svahu a rovinu přiléhající k cestě. Cílená péče o pozemky v PP byla zahájena

o něco později než ve zbylé části EVL, část nivních luk určitou dobu sloužila jako pastvina koní (a svého času i k chovu prasat), poté ležela půda ladem.

V současné době management spočívá v jarním kosení travních porostů s ponecháním části nivní louky nepokosené. Druhá seč bývá obvykle celoplošná, provedená v září. Mezofilní porosty ve východní části PP bývají koseny 1 až 2x ročně, mozaikově či celoplošně. Striktně celoplošně zpravidla 2x za rok je kosen eutrofizovaný pás podél Radnického potoka a další části nivní louky s dominancí nitrofilních druhů a také lado ve svahu v severní a střední části území. Plánovány v blízké budoucnosti jsou i drobné vyřezávky dřevin k omezení jejich šíření do travních porostů a stínění nivní louky (Pašková in verb.). V letošním roce proběhlo na přelomu léta a podzimu přepasení pásu mezofilních travních porostů u východního okraje PP a drobné vyřezání křovin v témže místě.

b) zemědělské hospodaření

V minulosti dle historických map převažovaly v území pastviny (v blízkosti potoka zamokřené), maloplošně je zde zaznačena i orná půda, nicméně využívání bylo s největší pravděpodobností vždy extenzivní.

Kolem roku 2005 vznikla ve střední části území pastvina pro koně s přístřeškem, využívána byla několik let a rozdělila nivní louku a tedy i biotop předmětu ochrany na dvě části. V současné době je ohrazení zlikvidováno, rozvinulo se zde však zúžení průchodu mezi oběma loukami tvořené vzrostlými olšemi a ruderalní vegetací.

Jižní polovina nivní louky je součástí půdního bloku.

c) myslivost

Území PP leží u severního okraje honitby Radnice (CZ3211110029) o výměře 1687 ha.

d) rybářství

Radnický potok tvoří rybářský revír číslo 433 037 Radnický potok 1, který spadá pod Západočeský územní svaz Plzeň. Organizací pověřenou hospodařením je místní organizace ČRS Radnice. Jedná se o pstruhový revír. Nebyl pozorován vliv rybářství na předměty ochrany PP.

e) rekreace a sport

Cesta za východní hranicí PP je zeleně značenou turistickou trasou, atraktivní i pro cyklisty a využívanou také k procházkám místními obyvateli. Blízko hranic PP jsou umístěny i dvě naučné tabule o přírodě a historii území. Nebylo však zjištěno negativní působení návštěvníků na plochu PP a předměty ochrany.

f) jiné způsoby využívání

Cesta u východní hranice území nad hranou svahů slouží jako příjezdová a přístupová obyvatelům několika nedalekých domů.

Cca v roce 2012 byl v severovýchodním cípu jižní nivní louky vytvořen malý rybníček (větší tůň), čímž došlo k mírnému zmenšení výměry potenciální biotopu předmětů ochrany. V blízkosti rybníčku v současné době lokálně expanduje třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

Zajímavost bez vlivu na předmět ochrany: Zajímavou informaci poskytuje mapa z doby prvního vojenského mapování (tj. z let 1764-1768), zobrazující v nivě Radnického potoka mezi Svatou Barborou a dnešním Kamencem čtyři rybníky. Nejsevernější se nacházel v oblasti dnešních „modráskových“ luk, zčásti zasahoval i do prostoru rašeliníště na levém břehu. Rybník pravděpodobně souvisel s osamocenou usedlostí, zachycenou v mapě jako Hamer-Schmitt (kovárna, hamr) – nejspíše šlo o nádrž zajišťující akumulaci vody pro pohon vodního kola spojeného s hamrem. V mapě druhého vojenského mapování (1836-1852) již rybník zobrazen není, je velmi pravděpodobné, že zanikl v době zakládání obce na konci 18. Stol. Na jeho místě pak vznikly dnešní vlhkomilné louky v důsledku zemědělského hospodaření (Plán péče o EVL a PP Kamenec na období 2011-2020).

2.3 Související plánovací dokumenty, správní akty a opatření obecné povahy

Územní plán Radnice (2018) – luční porosty, ÚSES.

Obec Kamenec nemá dosud zpracovaný územní plán.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o plochách mimo lesní pozemky

Dílčí plocha 1: nivní louky a JV cíp PP (1,0 ha, z toho málo eutrofizovaná plocha s hojným výskytem krvavce max. 0,75 ha)

Největší dílčí plochu představují nivní, vlhkomilné luční porosty. K ploše 1 je řazen také maloplošný mezofilní travní porost ve svahu v jihovýchodní části přírodní památky. Jedná se o plochy s hojným výskytem krvavce totenu (*Sanguisorba officinalis*).

Svěží až vlhká nivní louka je fytoecologicky nevyhraněná a druhově poměrně bohatá. Hojně se zde vyskytují následující druhy: medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), kostřava červená (*Festuca rubra* agg.), kakost luční (*Geranium pratense*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), ptačinec trávovitý (*Stellaria graminea*), svízel povázka (*Galium mollugo* agg.), vikev ptačí (*Vicia cracca*), lipnice obecná (*Poa pratensis*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*). Dále tu roste skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), kakost bahenní (*Geranium palustre*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), p. zelinný (*C. oleraceum*), p. bahenní (*C. palustre*), rdesno obojživelné (*Persicaria amphibia*), kontryhel (*Alchemilla* sp.), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), svízel syřišťový (*Galium verum*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), kopretina obecná (*Leucanthemum vulgare* agg.), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), jetel plazivý (*Trifolium repens*) a další.

V nivě potoka při jižní části plochy 1 roste několika trsů upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*). Nejnovější údaj potvrzující tento výskyt pochází z roku 2015 (SDO pro EVL Kamenec). V r. 2020 nebyl upolín potvrzen, neboť v době zadání vypracování plánu péče již byla plocha výskytu pokosena.

Místy je porost chudší a zcela dominují trávy, především srha říznačka (*Dactylis glomerata*). Při okrajích hlavně v blízkosti potoka jsou luční porosty silně degradované – dominuje zde kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), dále je hojná chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), pcháč oset (*Cirsium arvense*) a šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*). Podél potoka rostou roztroušeně vzrostlé olše lepkavé (*Alnus glutinosa*).

Ve výše položených částech nivy najdeme nižší zastoupení vlhkomilných druhů a vedle již zmíněných druhů tu roste hojně např. ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatior*), bojínek luční (*Phleum pratense*), pampeliška (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), škarda dvouletá (*Crepis biennis*).

Malá část přírodní památky, která navazuje na jih dílčí plochy 4c je v současnosti oplocena a slouží jako pastvina krav. Nachází se zde druhově chudší mezofilní luční porost.

Nad touto oplocenou plochou navazuje ve svahu pod polní cestou mezofilní, druhově opět poněkud chudší kosený porost. Hojně tu roste např. srha říznačka (*Dactylis glomerata*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatior*), škarda dvouletá (*Crepis biennis*), jetel luční (*Trifolium pratense*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*), vikev chlupatá (*Vicia hirsuta*) aj.

Dílčí plocha 2: Druhově pestrý mezofilní trávník (0,07 ha)

Ve svahu mezi porosty dřevin se nachází druhově poměrně pestrý, maloplošný kosený luční porost. Mezi dominanty patří kakost luční (*Geranium pratense*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatior*),

čičorka pestrá (*Securigera varia*), jetel luční (*Trifolium repens*), košťava červená (*Festuca rubra* agg.). Dále je zde početný zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), chrastavec luční (*Knautia arvensis*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*), řebříček obecný (*Achillea millefolium* agg.), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*) a u cesty hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) a hadinec obecný (*Echium vulgare*).

Dílčí plocha 3: Vysokobylinná lada (0,14 ha)

Tuto plochu tvoří převážně silně nitrofilní porost s vysokým zastoupením kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*).

Horní část podél polní cesty a v prudké stráni pod cestou tvoří ruderalizovaný porost s roztroušenými nálety dřevin – především růže šípková (*Rosa canina*). Vedle dominující kopřivy dvoudomé zde hojně roste ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatior*), kakost luční (*Geranium pratense*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), krabilice zápašná (*Chaerophyllum aromaticum*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), roztroušeně také krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*).

Níže položenou část na okraji nivy lze hodnotit jako silně ruderalizovaná vlhká tužebníková lada. Vedle kopřivy dvoudomé zde dominuje tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*) a ostrice ostrá (*Carex acutiformis*).

Lada odděluje od kosené louky nesouvislý pás olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) s vrbou jívou (*Salix caprea*) podél strouhy. Podrost tvoří především druhy již zmíněné u této dílčí plochy a dále např. pýrovník psí (*Elymus caninus*) a pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*).

Jižní výběžek plochy 3 zcela pokrývá souvislý porost kopřivy dvoudomé s hojným zastoupením lipnice obecné (*Poa trivialis*) v blízkosti dřevěné konstrukce využívané v dřívějších letech k chovu hospodářských zvířat.

Dílčí plocha 4: Porosty dřevin (0,45 ha, od severu k jihu 4a: 0,16 ha, 4b: 0,07 ha, 4c: 0,22 ha)

Prostor mezi polní cestou a nivou Radnického potoka pokrývají z velké části porosty dřevin. Jedná se o poměrně prudké svahy orientované na jih až jihozápad (v severní části) a západ (v jižní části území) porostlé křovinami a převážně ovocnými stromy s nitrofilním podrostem. Nachází se zde tři prostorově oddělené porosty, které byly vymezeny jako jednotlivé podplochy.

- 4a: Kompaktní převážně neprostupný porost křovin v prudkém svahu s nitrofilními druhy v podrostu. Roste zde trnka obecná (*Prunus spinosa*), hloh (*Crataegus* sp.), růže šípková (*Rosa canina*), bez černý (*Sambucus nigra*). V bylinném patře se vyskytuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), ostružiník (*Rubus fruticosus* agg.), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*) aj.
- 4b: Ve spodní části roste několik olší lepkavých (*Alnus glutinosa*), výše je porost tvořen především trnkou obecnou (*Prunus spinosa*), jabloní domácí (*Malus domestica*) a dubem letním (*Quercus robur*). Z dřevin tu roste dále např. ještě slivoň obecná (*Prunus insititia*), růže šípková (*Rosa canina*) a bez černý (*Sambucus nigra*).
- 4c: Severní část této skupiny dřevin tvoří několik olší lepkavých (*Alnus glutinosa*) s náznakem lužní vegetace, která se nachází podél strouhy na okraji nivy. V blízkosti rybníčku, který je vyčleněn jako samostatná plocha 5, roste vrba bílá (*Salix alba*). Výše položenou část plochy 4c tvoří opět směs keřů a převážně ovocných dřevin. Najdeme zde hloh (*Crataegus* sp.), trnku obecnou (*Prunus spinosa*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), jabloň domácí (*Malus domestica*), dub letní (*Quercus robur*), bez černý (*Sambucus nigra*), hrušeň obecnou (*Pyrus communis*), růži šípkovou (*Rosa canina*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Ve spodní části u rybníčku se v podrostu uplatňuje ostrice třeslicovitá (*Carex brizoides*), dále tvoří bylinné patro opět převážně

druhy náročné na vysoký obsah živin v půdě – kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*) aj. Jižně od rybníčku lze na okraji plochy 4c vidět maloplošný porost s dominancí tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*) a ostřice třeslicovité (*Carex brizoides*) bez výraznějších známek eutrofizace.

Dílčí plocha 5: rybníček (0,03 ha)

Malý rybníček na okraji nivy rovněž není výrazně zasažen eutrofizací. Hladinu zcela pokrývá stolítek klasnatý (*Myriophyllum spicatum*) – zástupce vodních makrofyt. V jižní a východní části rybníčku jsou vytvořeny maloplošné porosty rákosin s dominancí orobince širokolistého (*Typha latifolia*). Dále se na březích vyskytují následující vlhkomilné druhy: skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), sítina rozkladitá (*Juncus effusus*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*) aj.

Severně od rybníčku navazuje maloplošný porost expanzivní třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*).

Přílohy:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

2.5 Souhrnné zhodnocení stavu předmětů ochrany, výsledků předchozí péče, dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

A. druhy

druh:	modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)		
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům		
Hojný výskyt kvetoucích jedinců živné rostliny krvavce totenu v době letu imág, kladení vajíček a vývoje larev v nivě potoka, roztroušený výskyt alespoň na části ostatních otevřených ploch v PP	Na nivních loukách s výjimkou eutrofizovaných okrajů se krvavec toten vyskytuje velmi hojně (při terénním šetření v červenci 2020 na nepokosené ploše o výměře cca 1000 m ² bylo nalezeno okolo 200 kvetoucích jedinců). V některých eutrofizovaných plochách a na svazích nad nivou se krvavce vyskytují roztroušeně. Je žádoucí zajistit termín jarní seče tak, aby do doby letu dospělců stačily nakvést i krvavce v pokosených plochách. Tak bude zajištěno optimální množství živné rostliny housenek i potravy pro dospělé, zvýší se pravděpodobnost vhodných vzdáleností živných rostlin od mravenišť.		
	Stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	
Výměra ploch s živnou rostlinou, nepokosených při jarní seči je v daném roce alespoň 0,25 ha.	Velikost nekosených ploch a jejich umístění se na lokalitě v jednotlivých letech mění, obvykle je střídavě ponechána část porostu buď na severní, nebo na jižní louce (Pašková in verb.). V letošním roce byla velikost nepokosené plochy menší, než indikátorové minimum, které je na spodní hranici metodikami doporučované výměry (dané poměrem výměry nekosených ploch k velikosti zájmového území). Zároveň je možné, že ještě v době platnosti tohoto plánu péče bude obtížné indikátorového minima dosáhnout, protože rozsah degradovaných částí nivní louky, které je potřeba kosit 2x ročně, může být větší, než bylo letos odhadnuto (v době terénních pochůzek byla větší část nivní louky již pokosena) nebo se kvalita porostu bude zlepšovat velmi pomalu.		
	Stav:	dobrý	
	trend vývoje:	setrvalý	

druh:	modrásek bahenní (<i>Phengaris nausithous</i>)	
Výměra ploch ponechaných v nepokoseném stavu od podzimu do jara je v daném roce alespoň 0,3 ha.	Z informací o prováděném managementu vyplývalo, že podzimní seč bývá zpravidla celoplošná, což bylo následně potvrzeno při říjnové návštěvě lokality. V letošním roce byly na velmi krátko pokoseny, případně spaseny, všechny travnaté plochy na území PP. Ve spojení s obdobným managementem nebo zemědělským využíváním okolních pozemků nebyl ani v blízkém okolí vyšší bylinný porost. Taková situace není obecně příznivá pro hmyz, ve vztahu k předmětu ochrany se zvyšuje riziko poškození mravenišť se zimujícími housenkami. Část porostů s převahou nitrofilních a ruderálních druhů, které v současnosti dosahují poměrně značné výměry, je potřeba kosit pravidelně 2x ročně. Z tohoto důvodu pravděpodobně, nebude možné indikátorového minima nejméně v příštích letech dosáhnout, ale je žádoucí ponechávat nepokosené řádově alespoň stovky m ² z kvalitnějších travních porostů v celé ploše PP.	
	Stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
Pozorování ve vrcholném období výskytu dospělců a vhodných povětrnostních podmínkách alespoň v řádu vyšších jednotek	Od roku 2009, kdy byl zpracován předchozí plán péče, existují poměrně pravidelná, povětšinou náhodná (ne z cílených průzkumů), pozorování dospělců na lokalitě, obvykle v počtu několika jedinců. Při letošní vhodně načasované návštěvě bylo pozorováno 14 jedinců, všichni s jedinou výjimkou na nepokosené části nivní louky. Díky péči o lokalitu se jedná o stabilní populaci.	
	Stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	modrásek očkovaný (<i>Phengaris teleius</i>)	
indikátory cílového stavu	aktuální hodnoty indikátorů a zhodnocení stavu a trendu vývoje druhu ve vztahu k provedené péči a působícím vlivům	
Hojný výskyt kvetoucích jedinců živné rostliny krvavce totenu v době letu imág, kladení vajíček a vývoje larev v nivě potoka, roztroušený výskyt alespoň na části ostatních otevřených ploch v PP	Na nivních loukách s výjimkou eutrofizovaných okrajů se krvavec toten vyskytuje velmi hojně (při terénním šetření v červenci 2020 na nepokosené ploše o výměře cca 1000 m ² bylo nalezeno okolo 200 kvetoucích jedinců). V některých eutrofizovaných plochách a na svazích nad nivou se krvavce vyskytují roztroušeně. Je žádoucí zajistit termín jarní seče tak, aby do doby letu dospělců stačily nakvést i krvavce v pokosených plochách. Tak bude zajištěno optimální množství živné rostliny housenek i potravy pro dospělé, zvýší se pravděpodobnost vhodných vzdáleností živných rostlin od mravenišť.	
	Stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý
Výměra ploch s živnou rostlinou, nepokosených při jarní seči je v daném roce alespoň 0,25 ha.	Velikost nekosených ploch a jejich umístění se na lokalitě v jednotlivých letech mění, obvykle je střídavě ponechána část porostu buď na severní, nebo na jižní louce (Pašková in verb.). V letošním roce byla velikost nepokosené plochy menší, než indikátorové minimum, které je na spodní hranici metodikami doporučované výměry (dané poměrem výměry nekosených ploch k velikosti zájmového území). Zároveň je možné, že ještě v době platnosti tohoto plánu péče bude obtížné indikátorového minima dosáhnout, protože rozsah degradovaných částí nivní louky, které je potřeba kosit 2x ročně, může být větší, než bylo letos odhadnuto (v době terénních pochůzek byla větší část nivní louky již pokosena) nebo se kvalita porostu bude zlepšovat velmi pomalu.	
	Stav:	dobrý
	trend vývoje:	setrvalý

druh:	modrásek očkovaný (<i>Phengaris teleius</i>)	
Výměra ploch ponechaných v nepokoseném stavu od podzimu do jara je v daném roce alespoň 0,3 ha.	Z informací o prováděném managementu vyplývalo, že podzimní seč bývá zpravidla celoplošná, což bylo následně potvrzeno při říjnové návštěvě lokality. V letošním roce byly na velmi krátko pokoseny, případně spaseny, všechny travnaté plochy na území PP. Ve spojení s obdobným managementem nebo zemědělským využíváním okolních pozemků nebyl ani v blízkém okolí vyšší bylinný porost. Taková situace není obecně příznivá pro hmyz, ve vztahu k předmětu ochrany se zvyšuje riziko poškození mravenišť se zimujícími housenkami. Část porostů s převahou nitrofilních a ruderalních druhů, které v současnosti dosahují poměrně značné výměry, je potřeba kosit pravidelně 2x ročně. Z tohoto důvodu pravděpodobně, nebude možné indikátorového minima nejméně v příštích letech dosáhnout, ale je žádoucí ponechávat nepokosené řádově alespoň stovky m ² z travních porostů v celé ploše PP.	
	Stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý
Pozorování ve vrcholném období výskytu dospělců a vhodných povětrnostních podmínkách	Od roku 2009, kdy byl zpracován předchozí plán péče, existují poměrně pravidelná, pozorování jednotlivých dospělců na lokalitě. Při letošní návštěvě, která mohla být již v pozdějším období výskytu imág, byly v nivní louce pozorovány 2 exempláře. Zdá se, že na lokalitě se stále udržuje slabší populace druhu.	
	Stav:	zhoršený
	trend vývoje:	setrvalý

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Kolizními mohou být vhodné termíny seče pro předměty ochrany a maloplošně se vyskytující upolíny. Termín kosení bude vždy přizpůsoben předmětům ochrany a trsy upolínů budou ze seče vynechány, plochy s nimi budou případně pokoseny až v podzimním termínu.

3. Plán zásahů a opatření

3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

3.1.1 Rámcové zásady péče o ekosystémy a jejich složky nebo zásady jejich jiného využívání

a) péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Rámcová směrnice péče o ekosystémy mimo lesní pozemky

Ekosystém	Louky s výskytem předmětů ochrany – DP 1
Typ managementu	Mozaiková seč (pruhová či šachovnicová)
Vhodný interval	1-2x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. Nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená lištová sekačka, křovinořez, v suchých obdobích lehká mechanizace,
Kalendář pro management	1.5.-15.6. (optimálně do 10.6.), 1.9.-31.10.
Upřesňující podmínky	<ul style="list-style-type: none"> • vyšší strniště (7 – 10 cm), minimalizace pojezdů těžké techniky, neponechávat balíky s biomasou – ochrana zemních mravenišť hostitelských mravenců r. <i>Myrmica</i> • z plochy s výskytem krvavců ponechat při jarní seči nepokoseno nejméně 0,25 ha (min. 1/3 plochy s krvavci). Část ponechaného porostu (až ¾) možno pokosit během druhé seče na podzim, zbytek bude pokosen následující jaro. • Před rozkvětem nebo po odkvětu je možné mechanicky odstranit květenství pcháčů (<i>Cirsium</i> spp.) na nekosených plochách (minimalizace rizika šíření na okolní zemědělské pozemky) • dohromady na DP 1, DP 2 a kvalitnějších částech DP 3 ponechat od podzimu do jara nepokoseno (tj. na podzim nekosit) alespoň 0,3 ha travních porostů. • Umístění kosených a nekosených ploch v jednotlivých letech střídat • Eutrofizované a ruderalizované plochy po obvodu DP1 je potřeba kosit celoplošně 2x ročně, na východním okraji louky dosekávat pečlivě až ke dřevinám. Při ústupu nitrofilní vegetace a hojném výskytu krvavce totenu zařadit do ploch s mozaikovou sečí. • Při jarní seči vynechat trsy upolínů rostoucí v jižní části plochy. • V případě, že výjimečně není možné jarní seč provést do poloviny června, je žádoucí pokosit pouze eutrofizované plochy, místa s hojným výskytem krvavce totenu ponechat bez seče až do podzimního termínu. • Biomasu odstranit z pozemku, nehnojit, nevápnit, nepoužívat insekticidy, nenarušovat půdní povrch, nedosívat... • Na sušších částech v horní části svahu v JV cípu podél hranice PP je možné doplnit péči pastvou v podobě rychlého přepasení s nízkým zatížením plochy, v termínu jedné ze sečí (vhodnější na jaře).

Ekosystém	Druhově pestrá mezofilní louka– DP 2
Typ managementu	Mozaiková či celoplošná seč (možno střídat v jednotlivých letech)
Vhodný interval	1-2x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. Nástroj / hosp. zvíře	ručně vedená lištová sekačka, křovinořez, lehká mechanizace
Kalendář pro management	1.5.-15.6., 15.8.-15.10.
Upřesňující podmínky	<ul style="list-style-type: none"> • Kosit pečlivě až do přechodu s porosty křovin. Je možné pokosit i drobnější dřeviny na okraji. • biomasu odstranit z pozemku • možné je i přepasení ve stejných termínech jako seč • dohromady na DP 1, DP 2 a kvalitnějších částech DP 3 ponechat od podzimu do jara nepokoseno (tj. na podzim nekosit) alespoň 0,3 ha travních porostů.

Ekosystém	Vysokobylinné lado– DP 3
Typ managementu	Celoplošná seč
Vhodný interval	2x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. Nástroj / hosp. zvíře	křovinořez, ručně vedená lištová sekačka
Kalendář pro management	1.5.-15.6., 15.8.-15.10.
Upřesňující podmínky	<ul style="list-style-type: none"> • biomasu odstranit z pozemku nejpozději po zavadnutí • horní část svahu v severní části dílčí plochy je druhotně bohatší, s občasným výskytem krvavce totenu. Tuto plochu je možné kosit mozaikově nebo občasně jen 1x ročně. • Zejména jižní část dílčí plochy v okolí přístřešku a navazující na DP 2 a DP 4b je možné zařadit do přepásaných ploch • V případě zlepšení kvality porostu a hojnějšího výskytu krvavce totenu kosit příslušnou část plochy jako DP1.

Ekosystém	Porosty dřevin – DP4
Typ managementu	Vyřezání dřevin
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x za 10 let
Prac. Nástroj / hosp. zvíře	Pila, pákové nůžky apod.
Kalendář pro management	1.10.-15.3.
Upřesňující podmínky	<ul style="list-style-type: none"> • Vyřezávky především v okrajových částech porostů dřevin, v přechodech do travnatých ploch, případně je možné zakrátit části dřevin výše nad zemí, nevhodně zasahující nad travní porosty. • Dále je lokálně vhodné proředit větší skupiny křovin (především v DC 4c v místě zúženého průchodu mezi severní a jižní loukou) • Prořezávky je vhodné provádět postupně ve více etapách • V případě kácení větších stromů (zejm. olší) je vhodné

Ekosystém	Porosty dřevin – DP4
	<p>ponechat alespoň část kmenů a velkých větví na lokalitě k zetlení. Lze je umístit do ponechaných porostů dřevin (vhodná např. olšina při Z hranici DP 4c)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plochy po odstranění dřevin následně kosit společně s přilehlými travními porosty – jako eutrofizované části DP 1 nebo jako DP 3, resp. DP 2 • K rozvolnění porostů a odstranění biomasy je možné především u DP 4b a c použít pastvu hospodářských zvířat.

Ekosystém	Rybníček – DP5
Typ managementu	Kosení plochy na břehu s dominancí třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>)
Vhodný interval	2x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. Nástroj / hosp. zvíře	Křovinořez, ručně vedená lištová sekačka
Kalendář pro management	1.5.-15.6., 1.9.-31.10.
Upřesňující podmínky	<ul style="list-style-type: none"> • Kosit společně s eutrofizovanými částmi DP1

Přílohy:

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Mapa s přibližnou lokalizací navržených zásahů

b) péče o populace a biotopy rostlin a hub

V jižní části dílčí plochy 1 je udáván výskyt několika trsů zvláště chráněného a ohroženého upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*). Tento druh není zapsán do tabulky předmětů ochrany nebo významných fenoménů území v kap. 1.7.2, protože nejsou známy recentní údaje o výskytu a stavu populace na lokalitě. V letošním roce nemohl být výskyt ověřen z důvodu termínu zadání zpracování plánu péče, kdy obratem uskutečněné terénní šetření zjistilo, že udávaná plocha byla již pokosena. Je žádoucí výskyt druhu na lokalitě ověřit v příštím roce a při jarní seči vždy místa s jeho trsy vynechávat.

Lokalizace upolínů nalezených během inventarizačního průzkumu v r. 2009 je zakreslena v příloze M3.

c) péče o populace a biotopy živočichů

o živočichy, kteří jsou předmětem ochrany PP, bude pečováno prostřednictvím opatření v jejich biotopech popsanych v bodě a).

d) zásady jiných způsobů využívání území

Není přípustné v nivních loukách budovat další tůně.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

e) ekosystémy mimo lesní pozemky

viz tabulka T2.

Příloha:

T2 – Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich

M3 – Mapa dílčích ploch a objektů

M4 – Mapa s přibližnou lokalizací navržených zásahů

3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

Ochranné pásmo je tvořeno Radnickým potokem a zemědělskými pozemky na jeho levém břehu. Z nich byly odstraněny výběhy a přístřešky pro hospodářská zvířata, jejichž chov obohacoval vodní tok značně živinami, dnes se jedná o eutrofizované vlhčí kosené louky. Je žádoucí v tomto způsobu využívání pokračovat. Nejsou vhodné zásahy do koryta toku či změny vodního režimu.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Území je označeno třemi tabulkami se státním znakem (viz příloha M3) a pruhovým značením, které je na některých místech hůře zřetelné. Během období platnosti tohoto plánu péče je vhodné pruhové značení obnovit.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

a) vyhlášovací dokumentace

-

b) návrhy potřebných správních rozhodnutí o výjimkách, povoleních nebo souhlasech

-

c) ostatní

-

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

-

3.6 Návrhy na vzdělávací a osvětové využití území

V blízkosti hranic PP jsou informační tabule, které jsou udržovány v dobrém stavu, a obsah je aktuální.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Cca v polovině doby platnosti tohoto plánu péče je vhodné opakovat inventarizační entomologický průzkum (ideálně alespoň dvouletý), zaměřený na motýly a brouky (kromě posouzení aktuálního stavu populací předmětů ochrany např. k ověření výskytu vzácnějších vlhkomilných druhů brouků uváděných v IP z r. 2009 z okolí PP).

Dosud nebyl sledován výskyt mravenců rodu *Myrmica* na lokalitě. Dlouhodobější průzkum by přinesl informace o druhovém složení a početnosti, které jsou důležité vzhledem k předmětu ochrany a optimalizaci péče o lokalitu.

Je vhodné ověřit výskyt a posoudit stav mikropopulací předmětů ochrany v blízkém okolí PP, o nichž se zmiňuje IP z r. 2009.

Posouzení stavu lokality a předmětů ochrany je vhodné provádět nejméně 1x za 3 roky.

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů činností)

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)*
Kosení travních porostů (křovinořez)	Cca až 1,9 ha/rok	každoroční	513 000
Vyřezávání náletových dřevin	Cca až 0,07 ha/10 let	Každoroční až 1x za 10 let	12 000
Pastva hospodářských zvířat	Cca až 0,5 ha/rok	Cca 5x	63 000
Inventarizační průzkumy víceleté (brouci, motýli, mravenci)	Každá skupina 1,7 ha	1x za 10 let	50 000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			638 000

*Dle Nákladů obvyklých opatření MŽP 2020

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Bílek O.; Čížek O.; Šamata J. et al.; Občanské sdružení Ametyst (2009): Inventarizační průzkum Evropsky významné lokality Kamenec.

Bílek O.; Čížek O.; Šamata J. et al.; Občanské sdružení Ametyst (2009): Plán péče o evropsky významnou lokalitu a přírodní památku Kamenec na období 2011–2020.

Glückseligová, P. (2005): Zhodnocení péče o lokality soustavy Natura 2000 chránící modráska očkovaného a modráska bahenního. Chrání i další vzácné druhy a biotopy? Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta.

Grulich V., Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů ČR. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1-178.

Háková A., Klaudisová A., Sádlo J. (eds.) (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. PLANETA XII, 3/2004 – druhá část. Ministerstvo životního prostředí, Praha

Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda, Praha, 36: 1–612.

Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, Praha, 34: 1–182.

Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J., Štěpánek J., eds. (2002): Klíč ke květeně ČR. Academia Praha.

Marhoul P., Turoňová D. (eds.) (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v EVL soustavy Natura 2000. Metodika AOPK. AOPK ČR, Praha.

Říš V. (2015): Souhrn doporučených opatření pro EVL Kamenec. AOPK ČR, Regionální pracoviště SCHKO Český les.

Nálezová databáze ©AOPK ČR 2020

Mapový server AOPK ČR (mapomat AOPK): <http://mapy.nature.cz/mapinspire/>

Mapový server České geologické služby: www.geology.cz

Geoportál Plzeňského kraje – mapy pro oblast životního prostředí: <http://geoportal.plzensky-kraj.cz>

Nahlížení do katastru nemovitostí: <http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP): <http://drusop.nature.cz/>

URL: www.geoportal.cenia.cz

URL: <http://www.mapy.cz>

URL: <https://archivnimapy.cuzk.cz/>

Vlastní terénní šetření v červenci a říjnu 2020

Mgr. Marie Pašková – ZO ČSOP Radnice, ústní sdělení

Ing. Václav Říš, Jiří Sladký – AOPK ČR, ústní sdělení

Ing. Václav Spurný - Krajský úřad Plzeňského kraje, ústní sdělení

4.3 Seznam používaných zkratk

DP – dílčí plocha

EVL – evropsky významná lokalita

IP – inventarizační průzkum

PP – přírodní památka

4.4. Podklady pro plán péče zpracoval

Spolek Ametyst – pobočka Prusiny

Nebílovy 37

(na zpracování se podílely: Ing. Vlasta Benediktová, Mgr. Štěpánka Čížková)

Říjen 2020

Plán péče není dílem autorským, ale úředním podle § 3 písm. a) zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon).

5. Přílohy

Tabulky: Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**

(Tabulka k bodům 2.4.2, 2.4.3 a 2.4.4 a k bodu 3.1.2).

Mapy: Příloha M1 - **Orientační mapa s vyznačením území**

Příloha M2 - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

Příloha M3 - **Mapa dílčích ploch a objektů**

Příloha M4 – **Mapa s přibližnou lokalizací navržených zásahů**

Protokol o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

V elektronické podobě navíc:

Vrstvy: Příloha V1 - **Digitální grafické znázornění průběhu hranic dílčích ploch**

Fotografie: Příloha F1 – **Vybraná fotodokumentace**

Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů mimo lesní pozemky a výčet plánovaných zásahů v nich**

označení dílčí plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
1	1,0	Nivní louka s těžištěm výskytu předmětu ochrany a jeho živné rostliny a pás navazujících travních porostů mezofilního charakteru v JV cípu PP s roztroušeným výskytem živné rostliny. <u>Cíl péče:</u> zachovat dobrou kvalitu travních porostů s bohatým výskytem krvavce totenu (<i>Sanguisorba officinalis</i>) a podmínky pro výskyt mravenců r. <i>Myrmica</i> a tím udržet vhodné prostředí pro výskyt předmětu ochrany. Podpořit zlepšení kvality eutrofizovaných ploch po obvodu louky, zejména podél vodního toku.	Mozaikové kosení travních porostů. Při jarní seči ponechat alespoň 0,25 ha nepokoseno (tj. alespoň 1/3 z plochy s hojným výskytem krvavců). Min. ¼ z této plochy nekosit ani na podzim a ponechat až do jarní seče následujícího roku. V jižní části DP vynechat z jarní seče trsy upolínů.	1	1.5.- 15.6. (optimálně do 10.6.), 1.9.-31.10.	1-2x ročně
			Opakované celoplošné kosení eutrofizovaných ploch	1	1.5.- 15.6., 1.9.-31.10.	2x ročně
			Mechanické odstranění květenství pcháčů (<i>Cirsium</i> spp.) před rozkvětem nebo po odkvětu	3	Dle potřeby	Dle potřeby
			Občasné přepasení východní části podél cesty v době některé ze sečí, lépe na jaře	3	1.5.- 15.6., nebo 15.8.-15.10.	Cca 3-5x/10 let
2	0,07	Druhově pestrý mezofilní trávník – kosený travní porost ve střední části území při východní hranici PP. <u>Cíl péče:</u> Zachovat druhově pestrý porost jako biotop řady druhů hmyzu i jako podporu potravní nabídky pro motýly, kteří jsou předmětem ochrany PP (zejm. <i>Phengaris teleius</i>)	Pravidelné kosení, mozaikové nebo celoplošné	2	1.5.- 15.6., 15.8.-15.10.	1-2x ročně
			Občasné přepasení v době některé ze sečí	3	1.5.- 15.6., nebo 15.8.-15.10.	Cca 3-5x/10 let
3	0,14	Vysokobylinná lada – ruderalizované porosty s dominancí nitrofilní kopřivy dvoudomé (<i>Urtica dioica</i>) a ostřice ostré (<i>Carex acutiformis</i>) s tužebníkem jilmovým (<i>Filipendula ulmaria</i>) na svazích u východního okraje PP, v severní a střední části území. V severní části v horní části svahů zachovalejší porost s roztroušeným krvavcem totenem (<i>Sanguisorba officinalis</i>). <u>Cíl péče:</u> Zamezit šíření do cennějších ploch, zlepšit kvalitu porostů.	Pravidelné celoplošné kosení. Druhově bohatší okraj podél cesty v severní části území možno i mozaikově nebo občasně jen 1x ročně, v případě hojnějšího výskytu krvavce totenu přejít na mozaikovou seč způsobem a v termínech jako DP 1.	2	1.5.- 15.6., 15.8.-15.10.	2 x ročně
			Občasné přepasení jižní části v době některé ze sečí	3	1.5.- 15.6., nebo 15.8.-15.10.	Cca 3-5x/10 let

označení díleč plochy	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče	doporučený zásah	naléhavost	termín provedení	interval provádění
4	0,45 (a: 0,16, b:0,07, c: 0,22)	Porosty dřevin – tři plochy křovin, olší, ovocných a dalších listnatých dřevin ve východní části území v podrostu často s nitrofilními druhy. <u>Cíl péče:</u> zamezit šíření dřevin do travních porostů a nadměrnému zástínu travnatých ploch, případně rozvolnit porosty a více propojit území PP s dalšími částmi EVL (potravní zdroje předmětů ochrany)	Prořezávky dřevin zejména po obvodu jejich skupin, v přechodech do travních porostů.	2	1.10.-15.3.	1x za rok až 1x za 10 let
			Občasné přepasení (4b a 4c) s ostatními plochami.	3	1.5.- 15.6., nebo 15.8.-15.10.	Cca 3-5x/10 let
5	0,03	Rybniček – několik let stará velká tůň ve střední části lokality. Nad severním břehem s porostem třtiny křovištní (<i>Calamagrostis epigejos</i>) <u>Cíl péče:</u> zamezit šíření třtiny do nivní louky, v ideálním případě její výskyt eliminovat.	Tůň bez zásahu.	-	-	-
			Opakované celoplošné kosení třtiny spolu s eutrofizovanými částmi nivní louky.	2	1.5.- 15.6., 1.9.-31.10.	2x ročně

naléhavost : 1. stupeň - zásah nutný (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah potřebný (jeho neprovedení neohrožuje existenci předmětu ochrany, zhorší však jeho kvalitu),
3. stupeň - zásah doporučený (odložitelný, jeho neprovedení neohrožuje existenci ani kvalitu předmětu ochrany v období platnosti
plánu péče, jeho provedení však povede k jeho zlepšení).

Příloha M1 - Orientační mapa s vyznačením území



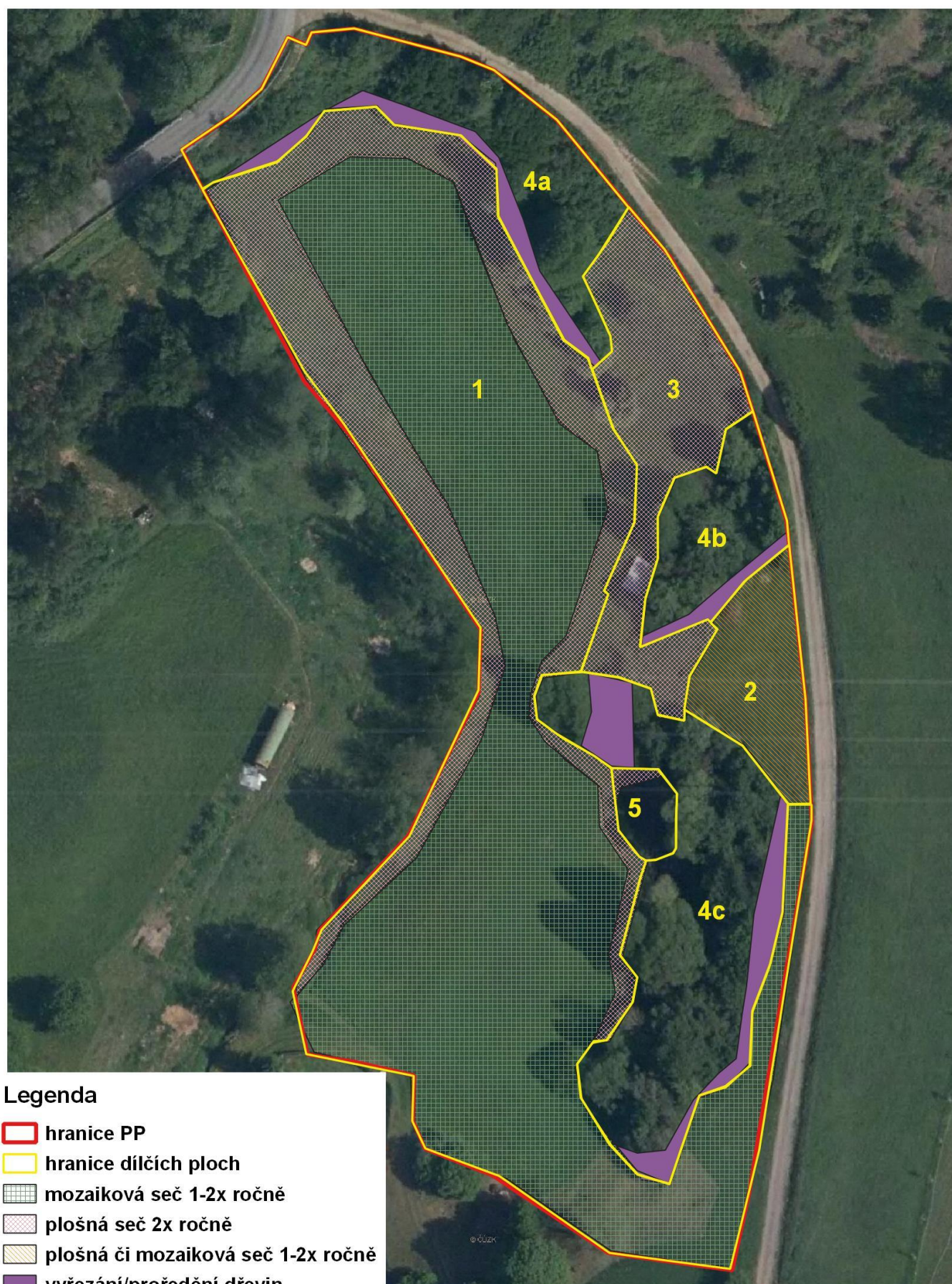
Příloha M2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



Příloha M3 - Mapa dílčích ploch a objektů



Příloha M4A – Mapa s přibližnou lokalizací navržených zásahů



Příloha M4b – Mapa s přibližnou lokalizací navržených zásahů

